

◆ 重点普及課題

モズク養殖関連巡回指導

水産海洋技術センター 牧野清人

1. 目的

沖縄県における養殖モズクの生産量は年間で10,000～20,000tの間で推移しているが、近年においても天候不良、高水温もしくは低水温、台風の来襲等の環境要因により、安定生産が困難な状況にある。養殖モズクの安定的な生育を促すためには、年々変動する環境条件に対応しながら種付け、沖出し等の作業を進めてゆく必要がある。平成27年度は本島中南部地区オキナワモズク養殖業者を対象として、10月の種付け時期から収穫時期までの間、種付け施設および養殖場について現場視察するとともに、生育状況等について聞き取り調査を行った。また、効率的な培養種の保存および拡大を促すことを目的とし、簡易的な液体培地の静置保存を試験的に行った。

2. 内容

(1) 種付け状況

本島中南部地区のモズク養殖業者を訪問し、母藻確保、種付け状況、生育状況について巡回し、聞き取りならびに指導を行った。

1) 勝連漁協

浜・比嘉地区を巡回した。天然母藻（シート採苗）の確保は問題なく、種付けも順調ではある（図1）ものの、12月の海水温が27℃以上あり、10月に苗床へ移した網にイソスギナ等の雑藻が繁茂する等、苗床での生育を不安視していた。一方で、11月後半に沖出した網は順調に生育しているとの話も聞かれた。



図1. 浜地区における種付け状況

2) 知念漁協

母藻はビニルシートによる天然採苗で問題なく採れており、網への種付きも良いとのことであった（図2、3）。培養種による種付けを行っている業者もあり、これらは培養種のみもしくは天然母藻との併用であった。すでに苗床に沖出ししたものについては、奥武島、志喜屋共に天然由来、培養種で張り出し後の状態は特に変わりが無く、芽出し、生育を待つ状況とのことであった。



図2. 奥武島地区種付け状況



図3. 志喜屋地区種付け状況

3) 与那城町漁協

種付けに関しては問題なく行われたものの、沖出し後、海水温がなかなか下がらないため、生育に多少不安があるとのことであった(図4)。



図4. 屋慶名地区種付け状況

3) 読谷村漁協

培養種のみで種付けを開始したものの、肥料添加が少なかったためか、1週間後でも盤状体が確認できなかつたため、培養種およびKW21施肥量等について指導したところ、後に芽出しが確認されたとのことであった(図5)。



図5. 読谷都屋地区種付け状況

(2) 沖出し後の状況

12月～1月に知念(志喜屋、奥武島)において聞き取りした結果、最初(10月～11月上旬)に沖出した網の多くが雑藻の繁茂により陸揚げを余儀なくされている状況であった。養殖業者の話では海水温が下がらないことによるもので、雑藻の種類は主にイソスギナかソゾ類であった。勝連においても同時期、数カ所で同様に雑藻繁茂による被害が発生しており、漁協担当者によれば、海水温が高く推移する中で、種付け、沖出しが早すぎたことによるとのことであった。主に網に付く雑藻はイソスギナ(図6)もしくは石灰藻とのことであった。一方、津堅地区等、漁場によっては雑藻繁茂も目立たず順調な生育も見られた。モズク網への石灰藻の繁茂は座間味地区でも見られた(図7)。また、28年1月下旬に大寒波が沖縄周辺を襲い、一時的に5℃ほど水温が低下したが、一部の漁場で同時期にモズク網が底質の砂に覆われた(図8)他、生育途上の藻体が根元から切れる「芽落ち」現象が複数の漁場で報告された。こうした状況により、各地において28年期のモズク水揚げ量について不安視する声が多く、予断を許さない状況となった。



図6. 雑藻(ソゾ)に覆われた養殖網(志喜屋)



図7. 石灰藻に覆われた養殖網（座間味）



図8. 底質の砂に埋もれた養殖網（久米島地区）



図10. モズク培養種を保管する冷温庫

（3）モズク培養種の静置保存

モズク培養種の種付けまでの簡易的な保存方法について検証するため、モズク種寒天培地と液体培地を用い、市販の25L冷温庫を使用して静置保存を開始した。液体培地はモズク種をフラスコで培養し、壁に盤状体が薄く付着したのものを使用し、滅菌海水を入れ替え無施肥、無通気の状態とした。冷温庫は23°Cに設定、明るさは自然光（室内照明）であるが、昼間でも1,000LUXを超えない場所に設置した。これを28年8月まで保管し、再度元種として使えるかどうかを検証する（図9、10）。



図9. 静置保存用モズク培養種